Manual de Instrucciones

para los que manejan las

Maquinas Burroughs de Sumar y Hacer Listas

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Para los que manejan las

MAQUINAS "BURROUGHS"

De Sumar y Hacer Listas



Detroit, Mich., E. U. A.

Burroughs Adding Machine Company

1911

Diseñado y escrito por el
Departamento Extranjero.

1166A — 5M — 8-10. Ros. 2045

Indice

Introduccion

ESTE libro contiene todas las instrucciones necesarias para manejar con buen éxito la Máquina "Burroughs" de Sumar y Hacer Listas, y también algunas insinuaciones para conservarla en buena condición.

El material y la mano de obra de cada máquina "Burroughs" son de los mejores que se pueden obtener, siendo de acero endurecido todas las piezas de servicio. Por esta razón la máquina no es delicada y puede ser dañada solamente por medio de un craso descuido ó abuso.

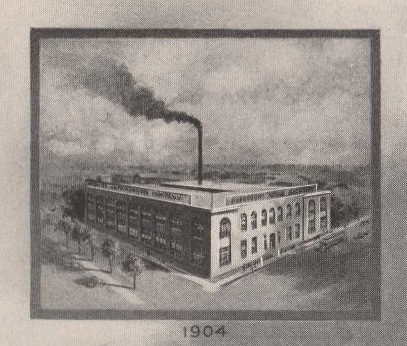
La máquina es construida para durar toda una vida, y algunas de las vendidas hace más de diez y seis años han tenido continuo uso y están dando satisfactorios resultados. No hemos visto ninguna que se haya deteriorado.

No abrigue duda alguna acerca de la exactitud de la máquina. Si los resultados obtenidos no son correctos, téngase por cierto que ha errado el que la usa, no la máquina.

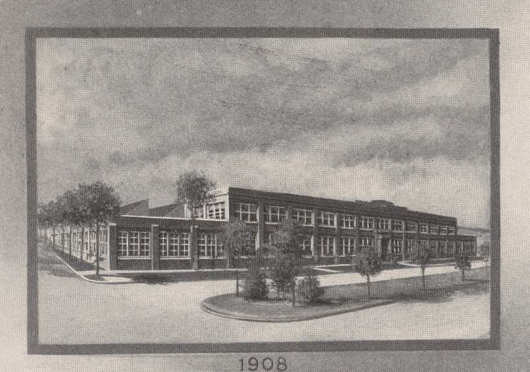
Compruébese el trabajo y *asegúrese de que la máquina se ha manejado según las instrucciones.*

Por ejemplo, nadie puede estar seguro de que una suma es correcta, á menos que aparezca el asterisco (*) á la cabeza de la columna.

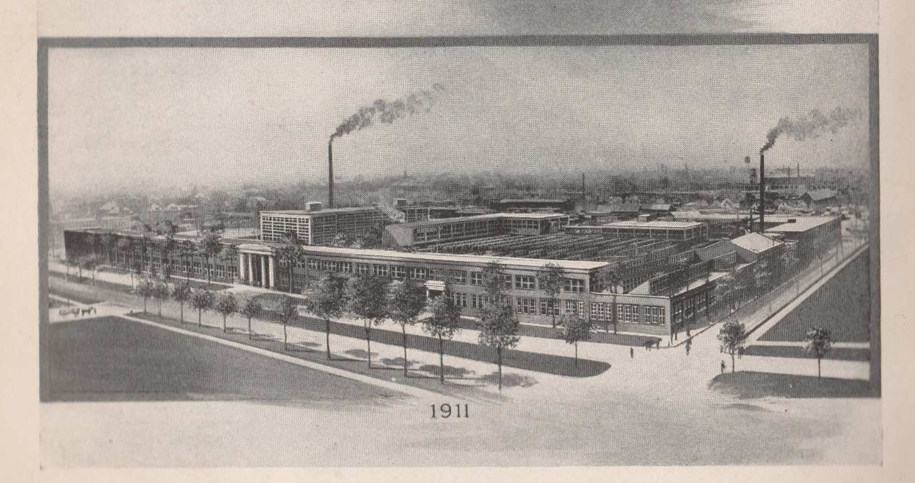
Tenga cuidado de no hacer errores usted mismo; la máquina no los hará.



1904



1908



1911

Crecimiento de la Fábrica Más Grande en el Mundo Dedicada a la Manufactura de Máquinas de Sumar.

La Caja de Empaque

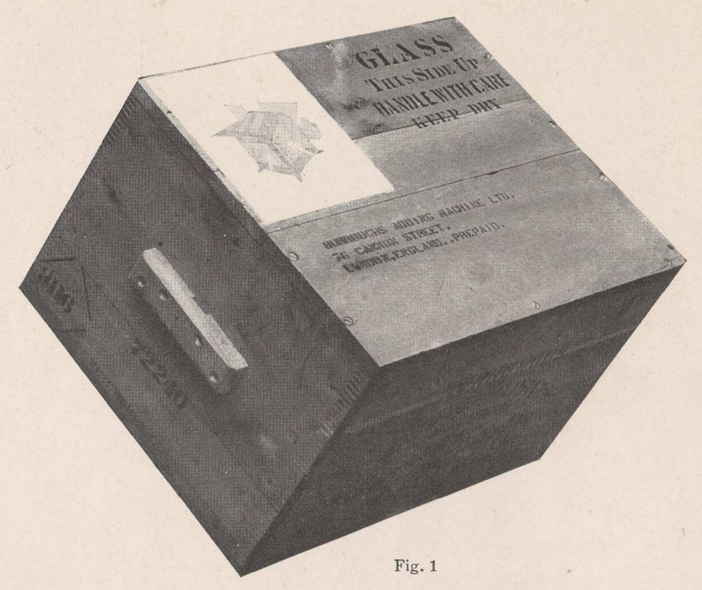


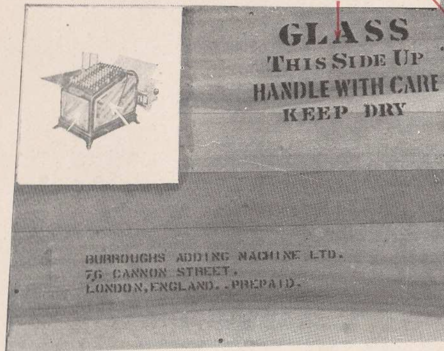
Fig. 1

TODA máquina "Burroughs" se empaca en una caja especialmente construida semejante á la del grabado (Fig. 1). Esta se arregla de modo que la máquina pueda desempacarse sin dañar la caja, la cual debe conservarse cuidadosamente.

Si en cualquier tiempo es necesario re-empacar y despachar la máquina, su transporte seguro se obtendrá usando la misma caja en que llegó á poder del comprador.

No Destruya la Caja de Empaque

Como desempacar y Armar la Máquina "Burroughs"



Vista del interior de la caja de embarque después de quitar la tapa.

Fig. 2

DESPUÉS de haber quitado la tapa de la caja, sáquense los tornillos del exterior, los cuales sostienen los brazos de madera en posición fija (Fig. 2). Luego quítese el atravesaño sobre la máquina; esto se hará sacando los tornillos de los costados de la caja. Hecho esto, quítese el bloque y el pedazo de tabla grande, los cuales están atornillados en el fondo de la caja al frente de la máquina. Levántese la máquina con cuidado de la caja por los cordeles (Fig. 3) y póngase sobre un escritorio ó mesa fuerte.

Quítense los cordeles y pónganse junto con los tornillos en la caja de empaque para conservarlos y para usarse en el caso de que se desee re-empacar la máquina en cualquier tiempo.



Fig. 3

Sáquese la máquina cuidadosamente de la caja por medio de los cordeles.

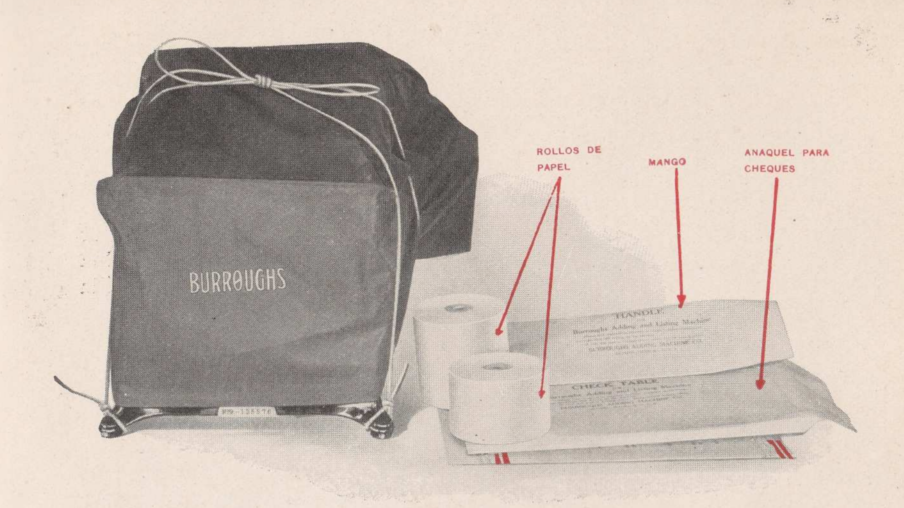


Fig. 4
Desempáquense el Anaquel para Cheques, Mango y Rollos de Papel.

Para Armar la Máquina.—Quítese la cubierta de caucho ó caparazón de la máquina. Quítense los cordeles que mantienen la carretilla de imprimir.

Para Anexar el Anaquel para Cheques. Empácase en la caja un anaquel metálico para cheques, para colocarse á la izquierda de la máquina, y también una pequeña barra plana.

Para anexar el anaquel para cheques á la máquina, quítese primero el tornillo de la oreja delantera que se halla á la izquierda de la máquina; insértese después el extremo curvo de la barra plana en la pequeña oreja situada en el fondo de la máquina, y el otro extremo en la ranura que se encuentra en el anaquel. Póngase éste en posición horizontal y deslícese la bisagra del mismo sobre el pasador que se halla en la oreja posterior. Colóquese de nuevo el tornillo en la oreja delantera para mantener el otro extremo del anaquel y atorníllese bien con un pequeño destornillador. (Fig. 5.)

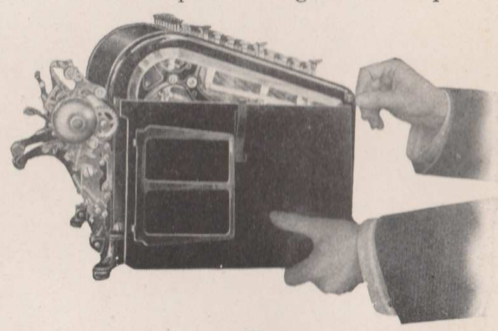


Fig. 5
Después de quitar la cubierta de caucho, se anexa el anaquel para cheques.

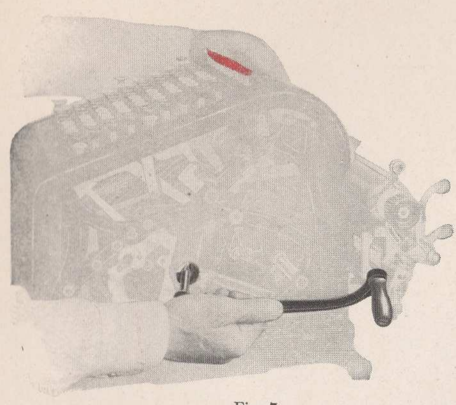


Fig. 7
Colóquese la manigueta de manera que la espiga quede paralela á la base de la máquina.

Manigueta.— Para insertar la manigueta: primeramente sostenga el brazo de la misma en posición horizontal con el extremo puntiagudo de la manigueta el cual se coloca en el agujero del vidrio derecho de la máquina. La espiga del mango debe quedar paralela á la base de la máquina y con la punta hacia la carretilla de imprimir. (Fig. 7.)

Impártase al mango un ligero movimiento oscilatorio, y empújese firmemente hacia adentro con la palma de la mano. Tomado su posición, saltará hacia arriba el mango, y la máquina quedará desde luego lista para funcionar.

Para Insertar el Rollo de Papel.— Quítese la varilla colocada en los soportes para el papel, y pásese por el cilindro de madera que forma el centro del rollo. Póngase el rollo entre los soportes de manera que el papel se desenrolle por encíma del rollo y hacia el rodillo de imprimir.

En las máquinas de "Construcción 18" no hay la varilla. Los soportes pueden ajustarse al ancho exacto del rollo de papel, que se mantiene por medio de los pasadores colocados en los lados interiores de los soportes.

Ajústense los sujetapapeles corredizos, de manera que quede entre ellos la distancia exacta para admitir el papel, el cual debe introducirse entre los sujetapapeles debajo y alrededor del rodillo y debajo de la varilla niquelada colocada arriba del rodillo, para traerlo debajo del cortador de papel. (Fig. 8.)

Cuando se usan hojas anchas, los sujetapapeles se ajustan al ancho de la hoja, la cual se introduce alrededor del rodillo, como se explica arriba, sin hacer caso de los soportes para el papel.

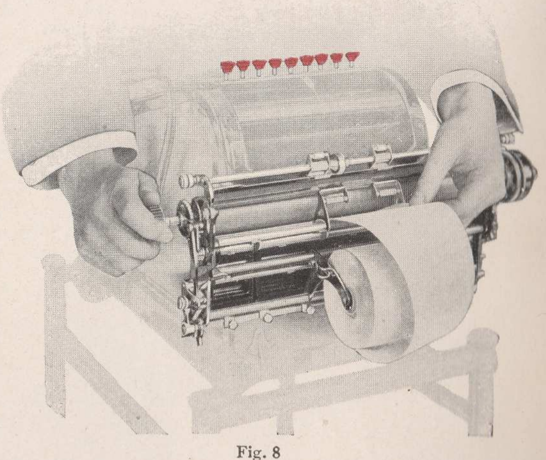
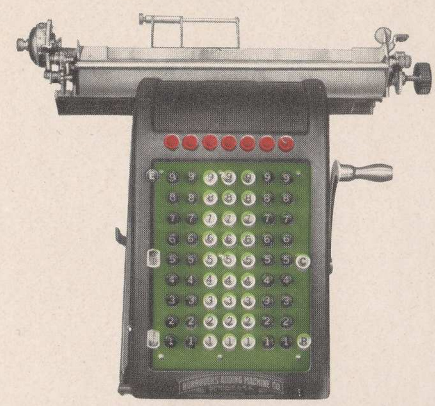
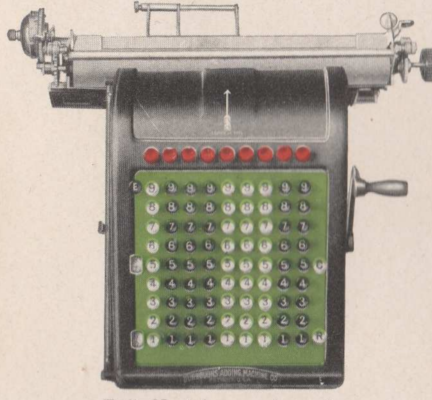


Fig. 8
El papel debe alimentarse por encima del rollo y por debajo del rodillo.

Estilo No. 6 (seis columnas)



Estilo No. 7 (siete columnas)



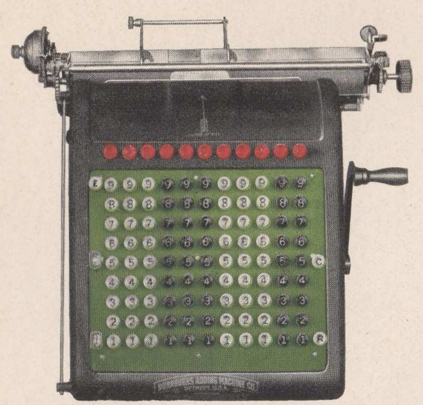
Estilo No. 9 (nueve columnas)

El Surtido Extenso "Burroughs"

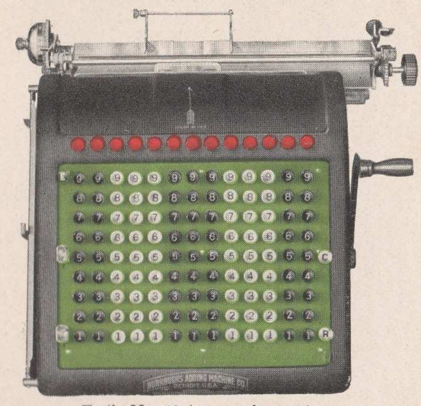
LAS Máquinas "Burroughs" de Sumar y Hacer Listas se fabrican de 6 tamaños diferentes y 78 estilos diversos. El modo de manejarlas, sin embargo, es el mismo para todos los estilos. En todos, la cantidad se compone en el teclado, y se registra é imprime después tirando de la manigueta. Hay combinaciónes posibles para algunos de los teclados que son imposibles en otros; pero el principio de manejo es idéntico en todos los casos.

Las capacidades ascienden desde la de la máquina No. 6, que hace totales hasta $9,999.99, á la de la máquina No. 15, que los hace hasta $9,999,999,999,999.99, siendo las máquinas intermedias de capacidad de 7, 9, 11 y 13 columnas de cifras respectivamente. La máquina No. 9 es la que más generalmente se usa, y las fotografías explanatorias en este libro exhiben esa máquina.

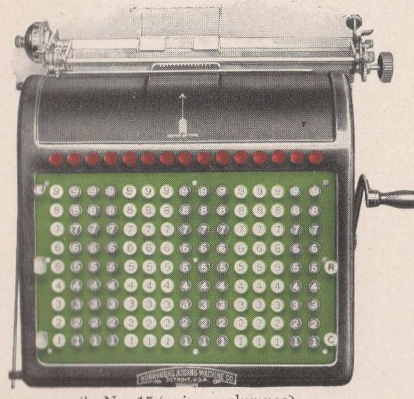
Las máquinas "Burroughs" no se limitan á sumar y hacer listas de cifras, según el sistema decimal. Hay máquinas "Burroughs"



Estilo No. 11 (once columnas)



Estilo No. 13 (trece columnas)



stilo No. 15 (quince columnas)

que suman pies y pulgadas, toneladas y arrobas, libras y onzas, horas y minutos — máquinas que manejan fracciones de 1/4, 1/8, 1/12 y 1/16, reduciéndolas á un denominador común y convirtiéndolas en números enteros — y además hay máquinas para manejar cualquier sistema monetario.

Hay máquinas que pueden dividirse en dos ó más secciones, las cuales hacen listas y suman independiente y simultáneamente. Hay máquinas que imprimen la fecha frente á la cantidad, de modo que los estados de cuenta mensuales pueden hacerse de un rollo continuo de esqueletos á propósito mantenido detrás de la máquina.

En breve, hay una máquina "Burroughs" para casi toda operación concebible con cifras. Pero el principio fundamental es el mismo en cada una, y el modo de funcionar es idéntico en la más sencilla y en la más compleja.

Como usar y tener cuidado de la "Burroughs"

Teclado

ORDINARIAMENTE los colores del teclado corresponden á las divisiones decimales de pesos y centavos, correspondiendo la primera columna de la derecha á unidades de centavos; la segunda á decenas de centavos; la tercera, á unidades de pesos; la cuarta, á decenas de pesos, etc., hacia la iźquierda. (Véase la ilustración de la página 11.) No hay teclas para los ceros, pues la máquina los imprime automáticamente, siempre que se necesitan y sin oprimir ninguna tecla.

Las columnas del teclado se cuentan consecutivamente, comenzando con la primera columna de la derecha y yendo hacia la izquierda. De esta manera la columna de las unidades de centavos será siempre la primera, y la de los millones de pesos, siempre la novena.

Para Despejar La Máquina

ANTES de empezar una lista de partidas, debe tenerse cuidado siempre de que la máquina se halle desembarazada, ó en otros términos, puesta en cero. Para asegurarse de esto, tirese de la manigueta hasta que pare y déjesele volver á su posición normal. Oprímase luego el botón marcado con la palabra "Total" (Véase la Fig. 9) y manténgase oprimido firmemente mientras se mueve de nuevo la manigueta hacia adelante y hacia atrás. Después de volver la manigueta á su posición normal, suéltese el botón "Total." Si queda en la máquina un total resultante de alguna suma anterior, dicho total se imprimirá en el papel con un asterisco para distinguirlo de una partida ordinaria.

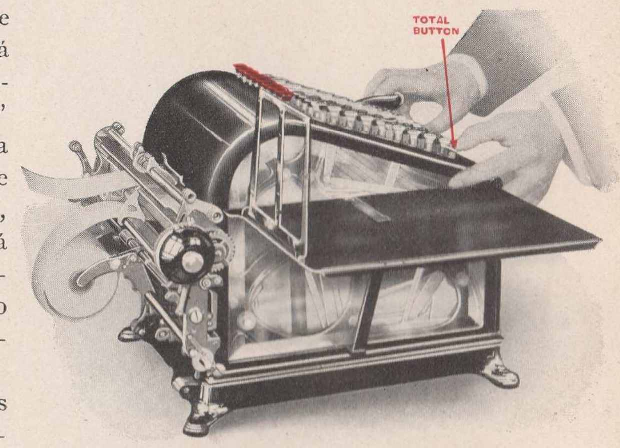


Fig. 9

Manténgase oprimido el botón "Total" mientras se tira de la manigueta y se suelta.

Un examen de los cuadrantes situados detrás del painel de vidrio al frente de la máquina,

revelará también si ésta ha sido despejada ó no. Si la operación de despejar, como se explica arriba, se hace cuando la máquina ya está aclarada, ó puesta en cero, sólo se imprimirá el asterisco. (Fig. 10.)

Un asterisco debe siempre aparecer á la cabeza de una columna de partidas para demostrar que la máquina ya estaba despejada.



Fig. 10
El asterisco, cuando aparece solo á la cabeza de una columna, prueba que la máquina estaba despejada cuando se empezó esa operación individual.

Imprimiendo y Haciendo Listas de Partidas

ESTA operación es muy sencilla y puede aprenderse en pocos minutos, siendo sólo necesario el oprimir las teclas que representan las cifras de las partidas respectivas y tirar de la manigueta. Por ejemplo, para poner en una lista y sumar $34.50, oprímase la tecla "3" en la columna de decenas de pesos; la tecla "4" en la columna de unidades de pesos; la tecla "5," en la columna de decenas de centavos (Fig. 11) y tírese luego de la manigueta, y suéltese (Fig. 12). Inmediatamente la partida de $34.50 aparecerá en los cuadrantes al frente de la máquina (Fig. 13) y se imprimirá también en el papel (Fig. 14).

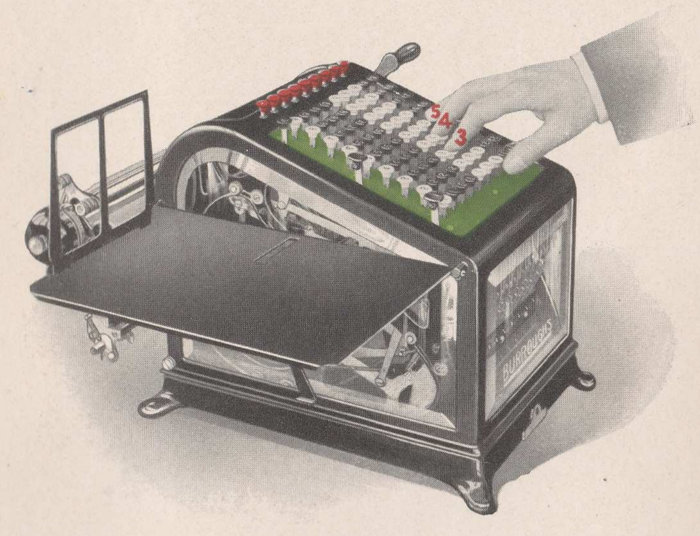


Fig. 11
Oprímanse las teclas en las columnas correspondientes á las cifras de la partida; todos los ceros se registran automáticamente.

Cuando se presenta un cero en la partida no debe oprimirse ninguna tecla en la columna correspondiente. Por ejemplo, $100.01 puede ponerse en lista y sumarse con sólo oprimir la tecla "1" en la columna de centenas de pesos y la tecla "1" en la columna de unidades de centavos, y tirar de la manigueta, como ya se ha explicado.

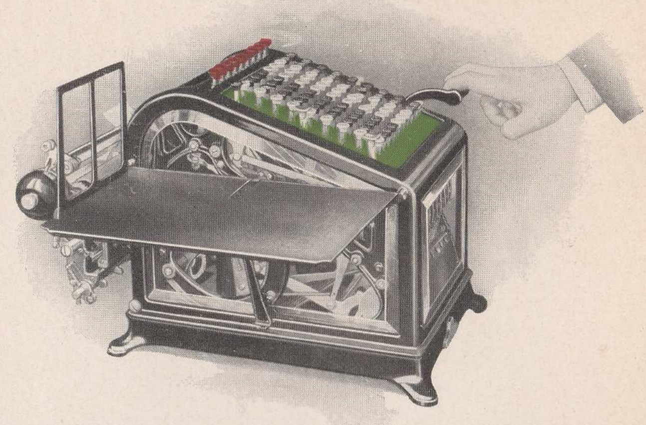


Fig. 12
Las teclas quedan oprimidas hasta que se tire del mango y se suelte.

34.50

Fig. 14
Cuando se tira del mango la partida se imprime en el papel debajo del asterisco, el cual prueba que la máquina estaba despejada.

3 4.5 0

Fig. 13
La partida que se imprime se ve en las ruedas "Total" precisamente detrás del frente de vidrio de la máquina.

Para Imprimir el Total

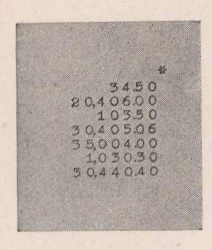


Fig. 15
Las partidas se imprimen en el papel en columnas regulares.

LAS partidas subsiguientes pueden ponerse en lista de la misma manera, se imprimen en el papel en columnas regulares (Fig. 15), y las ruedas "Total" se cambian para incluir en el total que muestran, la última partida puesta en lista (Fig. 16), de suerte que en cualquier tiempo que se desee puede imprimirse en el papel el total de las partidas puestas ya en lista.

Después de poner en lista y sumar la última partida, tírese de la manigueta y suéltese sin oprimir ninguna tecla. Esto hará que se deje un espacio en el papel entre la última partida y el lugar en que se imprima el total. Se llama esta operación "Golpe de Espaciar."

Oprímase luego el botón "Total" y manténgase oprimido mientras se tire de la manigueta hasta que pare y se le deja regresar (Fig. 9). El total hasta entonces acumulado quedará impreso en el papel (Fig. 17), indicado por el asterisco que lo distingue de las partidas. Si no se pudiese oprimir el botón "Total" es porque se ha omitido el "golpe de espaciar."

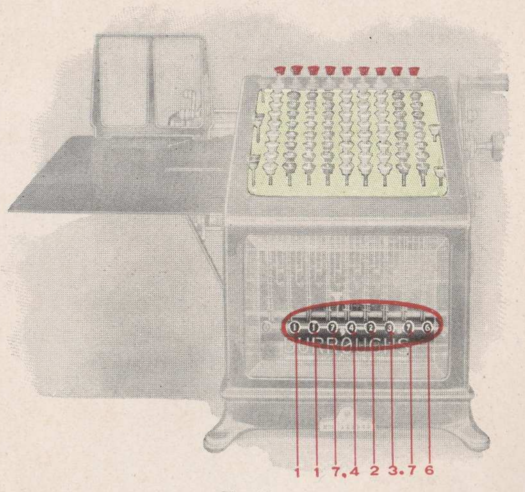


Fig. 16
Las ruedas "Total" siempre muestran el total, inclusive la última partida puesta en lista.

*
3450
20,40600
10350
30,40506
35,00400
1,03030
30,44040

117,423.76* ← TOTAL

Fig. 17
Cuyo total puede imprimirse en el papel al pie de la columna de las partidas, quedando entonces aclarada la máquina.

La impresión del total, como se ha explicado, pone también automáticamente la máquina en cero, ó en otros términos, la "despeja."

Para Imprimir el Total Parcial

SI se desea, el total acumulado hasta cualquier punto en la lista de partidas puede imprimirse sin despejar la máquina, de manera que otras partidas puedan sumarse con las ya sumadas. Para imprimir este total parcial dése primero el "golpe de espaciar," oprímase luego el botón "sub-total" (Fig. 18) y manténgase oprimido firmemente mientras se tire de la manigueta hasta que pare y se le deja regresar. El total parcial se emplea muy á menudo cuando hay que poner en listas y sumar partidas en columnas verticales paralelas, cuando hay que imprimir el total de cada columna al pie de ésta, llevando también dicho total á la siguiente columna. Con cada total parcial se imprime automáticamente como señal la letra "S" á la derecha de la cantidad (Fig. 19). Algunas de las primeras máquinas imprimen el asterisco después de cada total parcial lo mismo que después del total general.

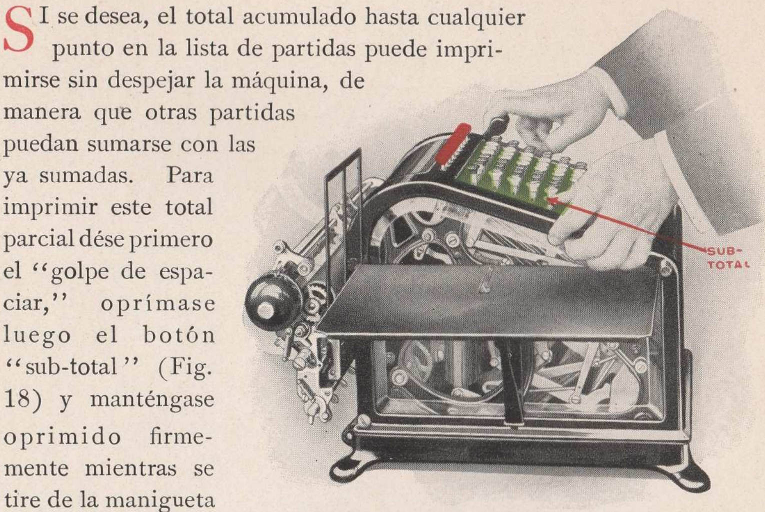


Fig. 18
Oprímase y manténgase oprimido el botón marcado "Sub-total" mientras se tira de la manigueta, precisamente de la misma manera que cuando se imprime un total general.

Las funciones específicas de este botón "sub-total" complementan efectivamente las del botón "total" haciendo posible el imprimir en cualquier punto el total parcial ya acumulado y retenerlo, sin embargo, en el mecanismo de sumar.

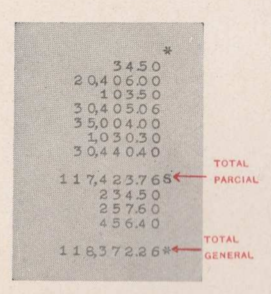


Fig. 19
El total parcial se muestra en el medio de la lista de partidas. El imprimir este total parcial no aclaró la máquina, y las partidas subsiguientes se ponen en lista y se suman precisamente como si no se hubiera impreso el total parcial.

El Boton de Corregir

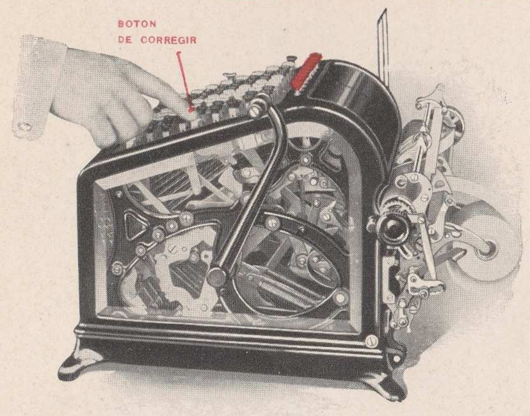


Fig. 20
El Botón de Corregir lateral suelta todas las teclas oprimidas.

EN el caso de oprimir erroneamente una tecla, el error puede remediarse antes de imprimir, por medio del Botón de Corregir (Fig. 20) colocado á la derecha del teclado cerca del centro, ó por medio de uno de los botones de corregir para columna individual (Fig. 21), que se encuentran en la hilera á la cabeza del teclado.

El Botón de Corregir colocado al lado del teclado suelta todas las teclas oprimidas, y cada Botón de Corregir para columna individual, situado á la cabeza del teclado, rige sólo las teclas en la columna correspondiente. Por ejemplo, si al procurar registrar la partida de $125.36, se oprimen las teclas correspondientes á $125.35, se pueden soltar todas estas teclas empleando el botón lateral de corregir, ó soltando nada más que la tecla "5" en la columna de los centavos, lo que se lleva á cabo oprimiendo el botón de corregir á la cabeza de esa columna (Fig. 21). Tómese buena nota de que cuando se haya oprimido el Botón de Eliminar (véase la página 19), el Botón Lateral de Corregir lo soltará; pero los Botones de Corregir para Columna Individual no lo harán.

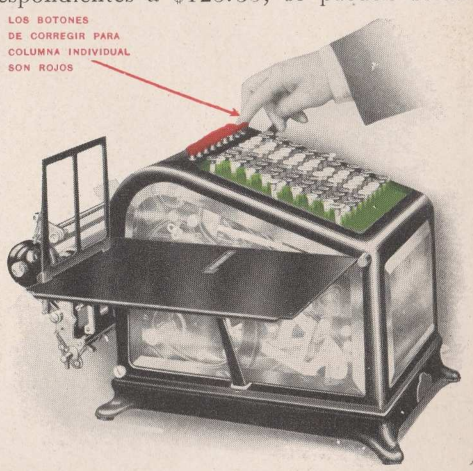


Fig. 21
Los Botones de Corregir para Columna Individual sueltan solamente las teclas oprimidas en sus columnas respectivas.

El Boton de Repetir

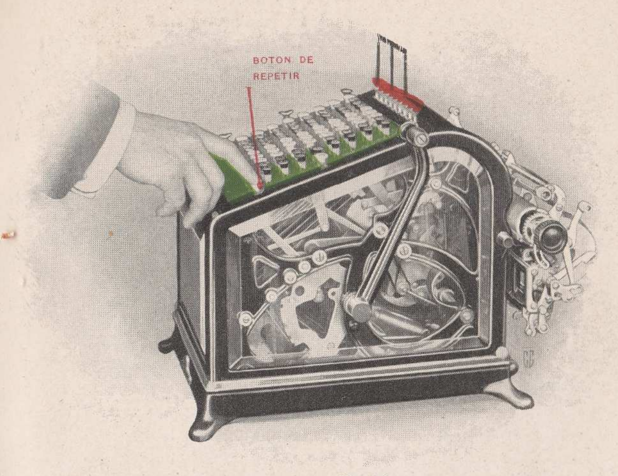


Fig. 22
El Botón de Repetir se cierra oprimiéndolo hacia abajo y un poco hacia la cabeza del teclado. Para soltarlo, tírese ligeramente de él y volverá automáticamente á su posición.

CUANDO haya que poner en lista varias partidas idénticas, en sucesión, pueden oprimirse las teclas correspondientes á la partida, y el Botón de Repetir (colocado en la esquina derecha inferior del teclado —Fig. 22), puede oprimirse y cerrarse, después de lo cual sólo hay que tirar de la manigueta tantas veces cuantas haya que poner la partida en lista (Fig. 23). Hecho esto, suéltese el Botón de Repetir tirándose de él ligeramente, y suéltense después las teclas con el Botón Lateral de Corregir, después de lo cual puede darse el "golpe de espaciar" é imprimir el total de la manera regular. (Fig. 24).

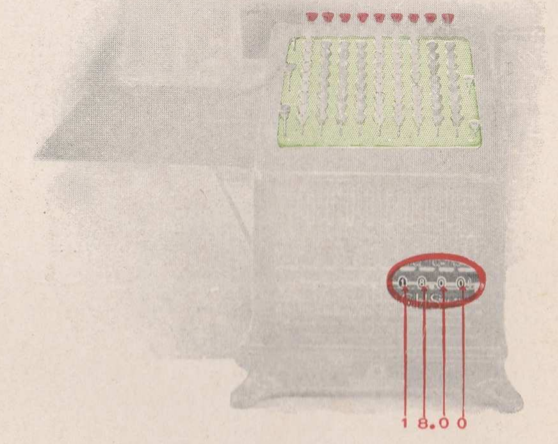


Fig. 23
La partida de $4.50 se ha registrado en el teclado, cerrándose el Botón de Repetir y tirándose del mango cuatro veces. El total de $18.00 se lee en las ruedas "Total" é

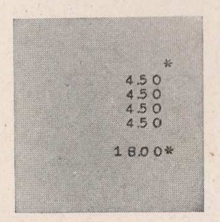


Fig. 24
imprime en el papel de la manera usual.

El Boton de Eliminar

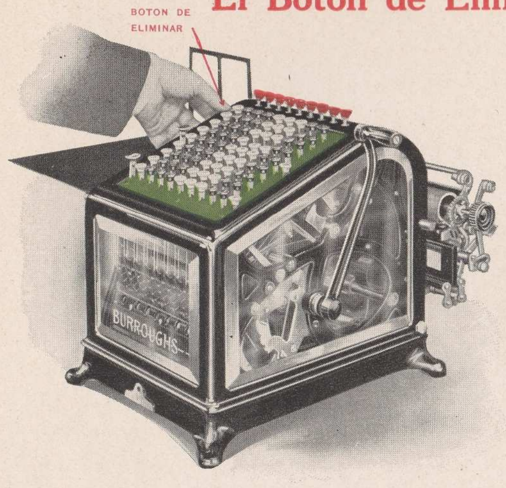


Fig. 25
Oprímase simplemente el Botón de Eliminar al mismo tiempo que las teclas de las cifras.

EN la esquina izquierda superior del teclado hay un Botón de Eliminar, marcado con la letra "E," el cual, si se oprime al mismo tiempo que se registra una partida en el teclado (Fig. 25), impide que tal partida se incluya en la suma. Este botón permanece oprimido mientras se tira de la manigueta, y también hace que la máquina imprima el signo (#), junto con la partida (Fig. 27) para indicar que no está comprendida en el total (Fig. 26). Esta tecla se emplea á menudo al poner en lista números abstractos, tales como los de dependientes, carros, comprobantes, etc.

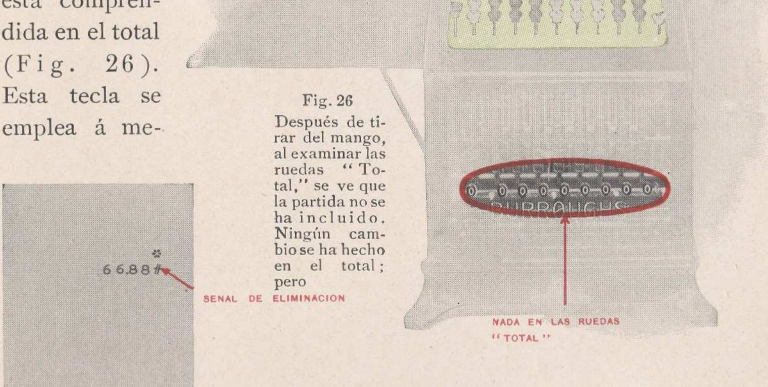


Fig. 26
Después de tirar del mango, al examinar las ruedas "Total," se ve que la partida no se ha incluido. Ningún cambio se ha hecho en el total; pero

Fig. 27
la partida se imprime en el papel, llevando después el signo distintivo (#).

Para Adquirir Ligereza en la Operacion

AL tocar las teclas puede adquirirse mayor ligereza, moviendo la mano siempre *hacia* el mango, pasando por el teclado hacia arriba. También puede ahorrarse tiempo, cuando la misma cifra se presenta dos veces en una partida, oprimiendo las dos teclas al mismo tiempo. Por ejemplo, si hay que registrar la partida de $911.53, deben oprimirse primero las dos teclas "1," empleándose dos dedos de la mano derecha, y luego las teclas "3," "5," y "9" en este orden, terminando con la mano derecha en la posición más cercana al mango. Las teclas pueden deprimirse en cualquier orden deseado, teniendo siempre cuidado de oprimir las de las columnas propias. Este sistema de pasar *hacia arriba* por el teclado es provechoso también cuando hay que hacer correcciones, pues la mano siempre termina en un punto cercano á los Botones de corregir para Columnas Individuales.

Por supuesto, se requiere alguna práctica para acostumbrarse á este modo de operación; pero se ahorra con ello un tiempo bien considerable durante un año.

La Manigueta Regresa Automaticamente

ENFATICAMENTE recomendamos que se emplee la mano derecha para oprimir las teclas así como para tirar de la manigueta. Esto deja libre la mano izquierda para voltear los cheques, ó para apuntar las partidas que han de ponerse en lista (Fig. 28). Tírese solamente de la manigueta hasta que pare y déjesela regresar automáticamente. Esto no sólo facilita el manejo de la máquina, sino que también deja libre la mano derecha para registrar la próxima partida mientras está regresando la manigueta.

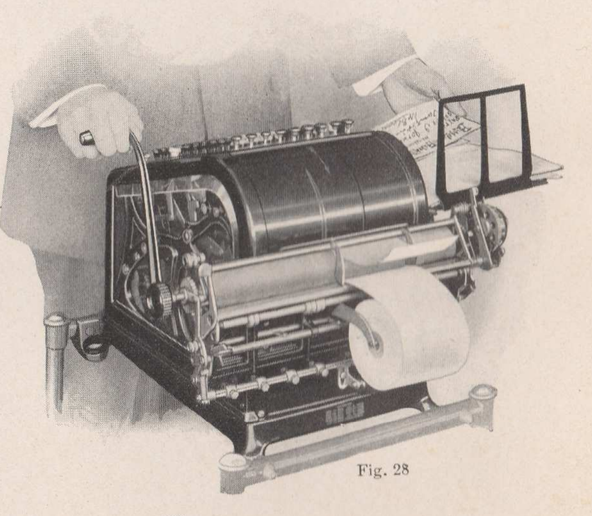
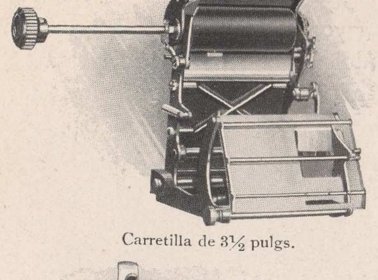


Fig. 28

Las Carretillas "Burroughs"

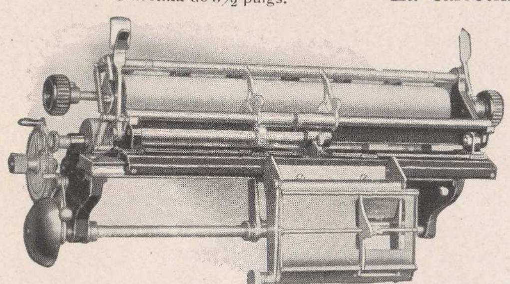


Carretilla de 3½ pulgs.

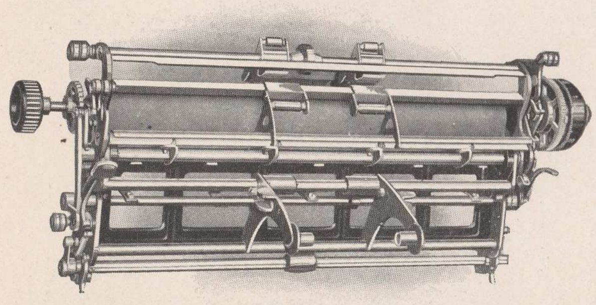
LAS máquinas "Burroughs" se suministran ordinariamente con una carretilla de uno de los cuatro tamaños diferentes: de 3½, 10⅜, 12¼, y 18 pulgadas de ancho. La carretilla de 3½ pulgadas sólo puede emplearse para papel de rollo; pero los tres tamaños mayores pueden emplearse tanto para rollos como para hojas que tengan hasta el ancho de la carretilla.

Aunque las carretillas anchas son algo diferentes en los detalles de su construcción, el modo general de funcionar es idéntico para todas.

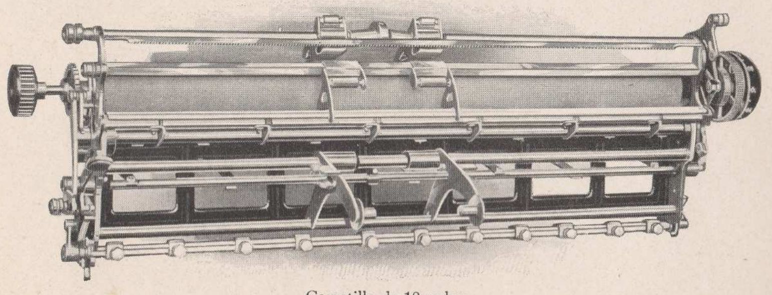
La carretilla se halla bien ajustada y lista para funcionar cuando se reciba la máquina.



Carretilla de 10⅜ pulgs.



Carretilla de 12¼ pulgs.



Carretilla de 18 pulgs.

Para Mover la Carretilla de Papel

AJUSTANDO los sujetapapeles corredizos al ancho de la hoja, puede insertarse papel ancho en el rodillo, de la misma manera que se alimenta el papel de rollo: por debajo del rodillo y saliendo por debajo del cortador de papel. La hoja puede ajustarse en cualquier posición, oprimiendo la palanca de presión del rodillo. (Fig. 29.)

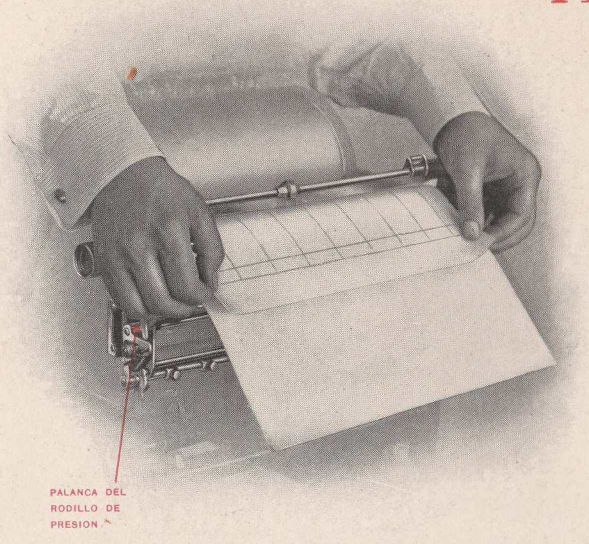


Fig. 29
Oprimiendo la palanca de presión del rodillo, el papel puede ajustarse en cualquiera posición, en la carretilla.

La carretilla puede moverse lateralmente oprimiendo la palanca para soltar la barra de retenes (Fig. 30). Esto levanta la barra de retenes de manera que éstos no caigan en sus muescas en la plancha triangular debajo de la barra.

Cuando se emplee la barra de retén de fricción (véase la página 23), la carretilla puede pararse en cualquier punto aflojando simplemente la palanca para soltar la barra de retenes.

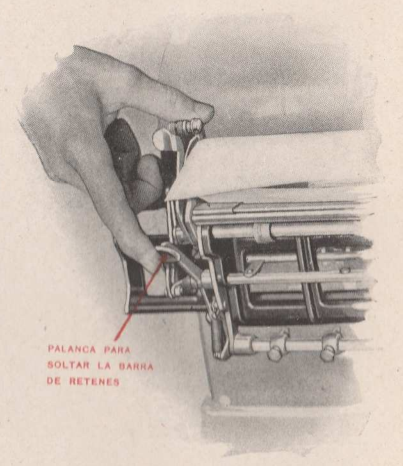


Fig. 30
Oprimiendo la palanca para soltar la barra de retenes, la carretilla puede moverse en ambas direcciones hasta quedar en cualquiera posición que se desee.

Para Regularizar la Alimentacion de Papel

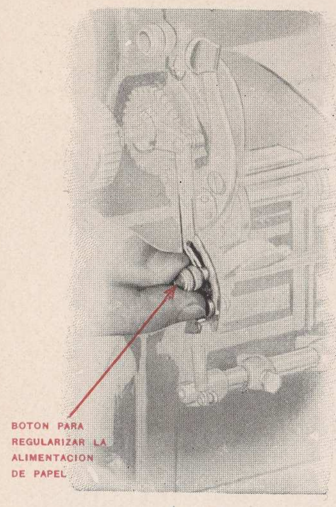


Fig. 31
Muévase simplemente este botón hasta la posición deseada.

PARA variar la alimentación de papel, un botón acordonado en el extremo derecho de la carretilla puede ponerse en cuatro posiciones distintas dentro del eslabón que hace funcionar el trinquete de la alimentación (Fig. 31). Cuando el botón está en la posición más alta, el papel no se alimenta automáticamente al hacer funcionar la máquina, de modo que cuando está en dicha posición, las partidas pueden ponerse en lista en las varias columnas y en la misma línea horizontal; como por ejemplo, en los casos en que se desee sumar á través de la página é imprimir el total de cada línea en la misma línea.

Cuando el botón quede en la próxima posición inferior, la máquina imprimirá á distancias de un solo espacio, y de dos y tres espacios respectivamente, cuando el botón quede en la tercera ó en la cuarta posición.

Moviendo los Retenes de la Barra Ajustable de Retenes

LOS retenes de la barra ajustable para los mismos pueden arreglarse oprimiendo la palanca para soltar dicha barra y aflojando con una llave las tuercas pequeñas de los retenes, según se ve en la (Figura 32), después de lo cual los retenes pueden moverse en cualesquiera posiciones en la barra. Esto es muy conveniente al tener que llenar "esqueletos" de distintos tamaños durante el día, necesitando cada uno un arreglo diferente de las columnas.

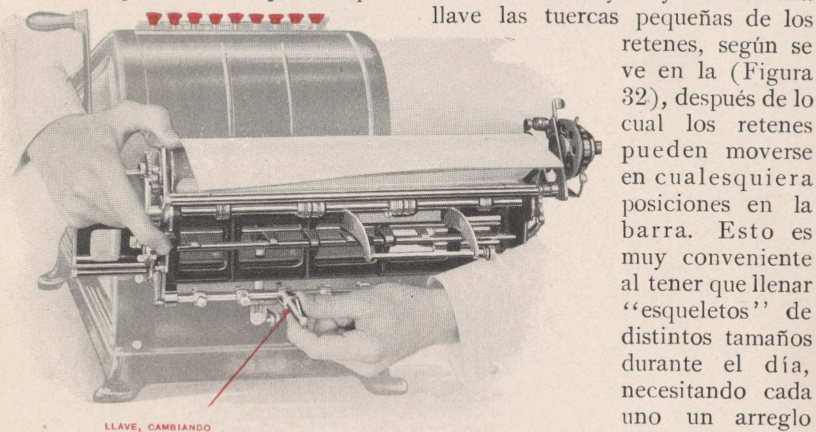


Fig. 32
Aflójense las tuercas y muévanse los retenes hasta donde se desee.

Cambiando la Barra de Retén

TODAS las máquinas de las Construcciones 15 y 18 se equipan con una barra de retén de fricción, además de la barra ajustable de retenes (Fig. 33). Para quitar la barra de retenes levántense los fiadores situados en los extremos de la barra, y muévase ésta hacia adelante. (Fig. 34.)



Fig. 33
La Barra Ajustable de Retenes y la Barra de Retén de Fricción.

Para insertar la barra de retenes, póngase el extremo con manubrio hacia la derecha de la máquina y deslícense sus ranuras debajo de los fiadores de la barra de retenes. Levántese la barra y empújese hacia el frente de la máquina, guiando el manubrio hasta que éntre en la muesca de la palanca, que se encuentra arriba. (Fig. 34.)

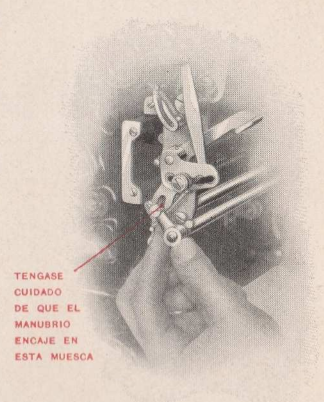


Fig. 34
Guíese el manubrio hasta encajar en la muesca de la palanca.

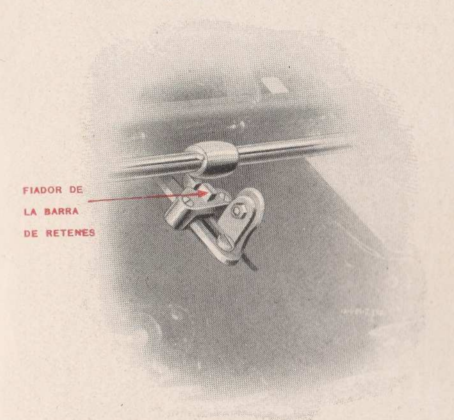


Fig. 35
(Vista por debajo.)
Téngase cuidado de que el pestillo se deslice en el fiador para la barra de retenes.

Al insertar la barra de retén de fricción, muévase la carretilla en cualquier dirección hasta que el pestillo se cierre en el fiador de la barra de retenes, colocado en la parte posterior de la máquina. (Fig. 35.)

El Indicador

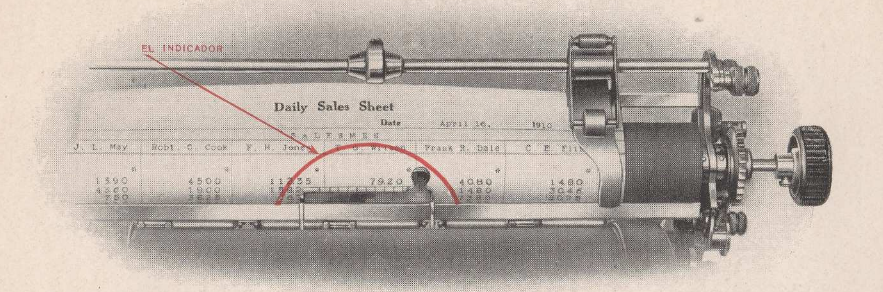


Fig. 36

CUANDO la carretilla queda detrás y fuera de la posición de imprimir, un indicador niquelado, con borde graduado (Fig. 36), cae en el papel con el borde exactamente sobre la línea horizontal en que se ha de imprimir la próxima partida. Las graduaciones del indicador muestran las posiciones laterales en que se imprimirán las cifras respectivas.

El Timbre

A LA izquierda de las carretillas que admiten hojas de papel, habrá un cuadrante y timbre (Figuras 37, 38, 39), que pueden emplearse para contar cualquier número deseado de partidas, pues el timbre suena automáticamente al imprimirse la última partida. Este accesorio se emplea cuando se desea imprimir ciertos números de partidas en una columna, ó varias columnas que contengan el mismo número de partidas; ó puede ajustarse de modo que el timbre suene al llegar al fin de la hoja, habiéndose averiguado antes la capacidad de aquélla.

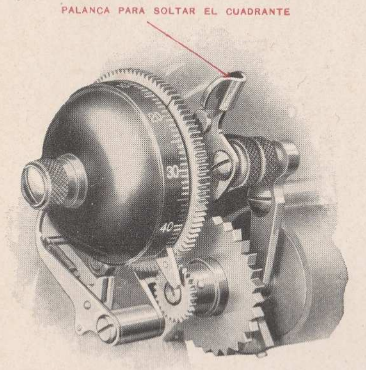


Fig. 37
Timbre de la "Construcción 15."

Puesta la hoja en posición, habiéndose insertado por detrás y debajo del rodillo y volteado éste por medio del botón situado á la derecha, el cuadrante puede adjustarse para que suene el timbre después de cierto número de partidas, levantando la palanca para soltar el cuadrante (Fig. 37), tirando del

botón acordonado del timbre y volteando éste hasta que la graduación que indica el número deseado de partidas corresponda á la graduación marcada en el engranaje grande. Ajustado así el cuadrante, sonará el timbre al imprimirse el número indicado de partidas, si la máquina imprime con espacio sencillo. Para espacio doble, ajústese el indicador de acuerdo con el doble del número deseado de partidas, y para espacio triple, de acuerdo con el triple del número deseado de partidas.

Al emplear el cuadrante y timbre en señal de que se va llegando al fin de la hoja, se ajusta el accessorio como sigue : Insértese el papel de manera que el indicador corresponda á la línea en que ha de imprimirse la primera partida. Ajústese el cuadrante en cero, levantando la palanca para soltar aquél. Hágase girar el rodillo con la mano, insertando así la hoja hasta que el punto en que se quiera imprimir la última partida, quede señalado por el indicador.

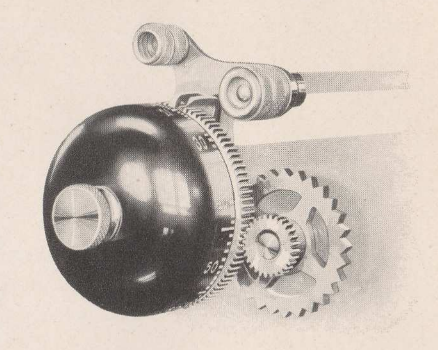


Fig. 38
Timbre de la " Construcción 18."

Tírese del botón acordonado del timbre y voltéese éste hacia la izquierda hasta que pare. Hágase luego girar el rodillo hacia atrás hasta llegar á la posición en que ha de imprimirse la primera partida. Bájese la carretilla hasta tomar la posición de imprimir, y haciendo funciónar la máquina, el timbre sonará cuando la hoja llegue á la posición para imprimir la última partida.

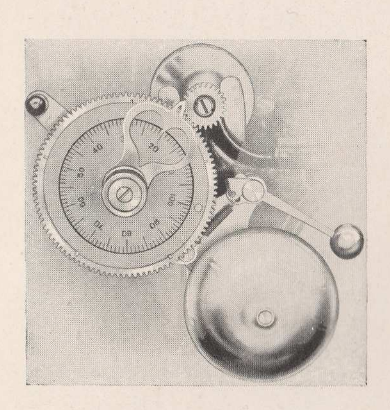


Fig. 39
El Timbre de la " Construcción 10."

Los timbres que se suministran en las carretillas de las Construcciones 10, 15, y 18, varían entre sí en los detalles de su hechura ; pero el principio de funcionamiento es idéntico en todos. Ajústase el indicador al número deseado en el cuadrante, y el timbre sonará debido momento.

Copias Con Papel — Carbon

EN las máquinas que tienen carretillas para papel ancho, pueden hacerse copias con papel — carbón de la misma manera que en una máquina de escribir. (Fig. 40.)

Si se desean muchas copias á la vez, debe emplearse una máquina preparada especialmente para ese fin, en la cual los tipos son arreglados para golpear con mayor fuerza.

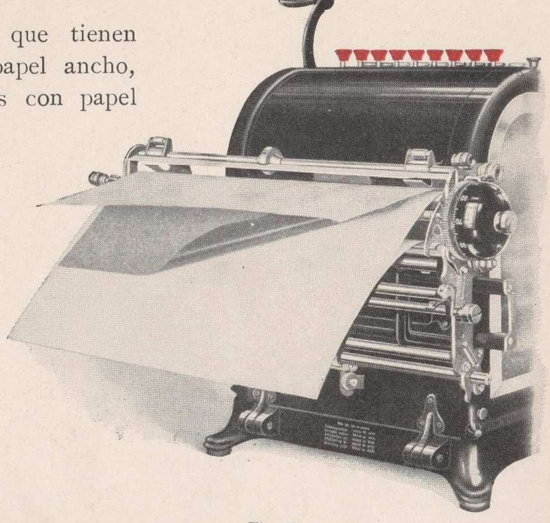


Fig. 40
El método es casi el mismo que en una máquina de escribir.

Manejando Papel en Hojas y Rollos

CUANDO la máquina ha estado empleando papel de rollo y se desea usar una hoja ancha, no hay que quitar el rollo de los soportes. Suéltese solamente del rodillo el extremo del papel de rollo y ajústense los sujetapapeles corredizos al ancho de la hoja. Insértese luego la hoja en el rodillo, haciendo caso omiso del papel de rollo. (Fig. 41.)

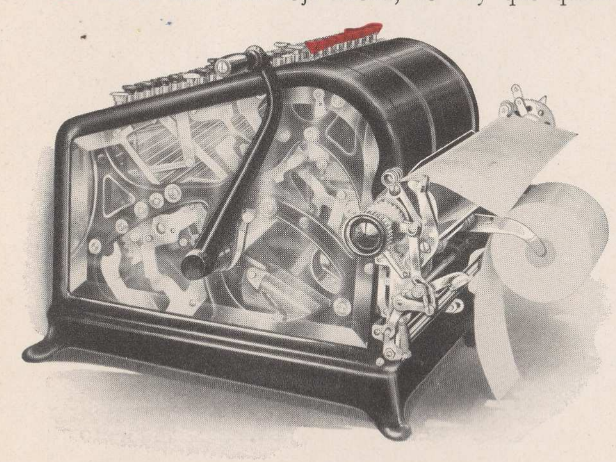


Fig. 41
El Papel de Rollo puede dejarse indefinidamente en la máquina.

Importancia Del Asterisco

EL asterisco que se imprime automáticamente con cada total general ó parcial, se ha inventado recientemente, y su aplicación á las máquinas "Burroughs" tiene lugar por primera vez en máquinas de sumar. Desempeña varias funciones importantes.

Primera: Cuando aparece solo á la cabeza de una lista, prueba en realidad que la máquina ha sido debidamente despejada. Esto es muy importante, porque uno de los errores más frecuentes de los operarios inexpertos consiste en no aclarar debidamente la máquina antes de empezar la lista. Si se imprimen algunas cifras á la izquierda del asterisco, éstas representan una suma procedente de alguna operación anterior.

Segunda: El asterisco, que se imprime con todo total general ó parcial (excepto en las máquinas que emplean la "S" para indicar totales parciales), sirve para distinguirlos de partidas ordinarias.

Tercera: El uso del asterisco es la manera más práctica de distinguir los totales generales y parciales de las partidas, porque sólo por medio de este método es posible hacer tal distinción tanto en las copias de papel carbón como en los originales.

656.78
7,389.50
46.00
45,757.85
6,955.90
5,000.00
464.69
757.89
735.79
746.36
6,888.50
7,467.80
8,030.00
747.99
5.36
847.89
74.76
55.05
857.80
720.90
65.00
94,271.87*

Esta suma es incorrecta.

Esta columna no dá evidencia alguna de que el total es necesariamente correcto, porque es posible que se haya quedado una suma, ya registrada, en las ruedas de sumar, antes de que la primera partida fuese registrada. Esta suma sería incluida en el total; pero no aparecería entre las partidas impresas en la columna.

*
22,306.66
56,550.44
34,407.76
66,604.40
34,307.77
66,603.33
233,356.66
66,534.33
555,506.66
566,534.43
455,507.77
566,603.33
33,367.70
666,603.30
44,445.50
55,000.30
33,305.40
55,548.80
77,603.43
23,337.70
566,604.43
34,407.76
4,315,047.86*

El asterisco á la cabeza de esta columna prueba absolutamente que ninguna suma estaba registrada en la máquina al empezarse esta operación.

Imprimiendo En Columnas Paralelas

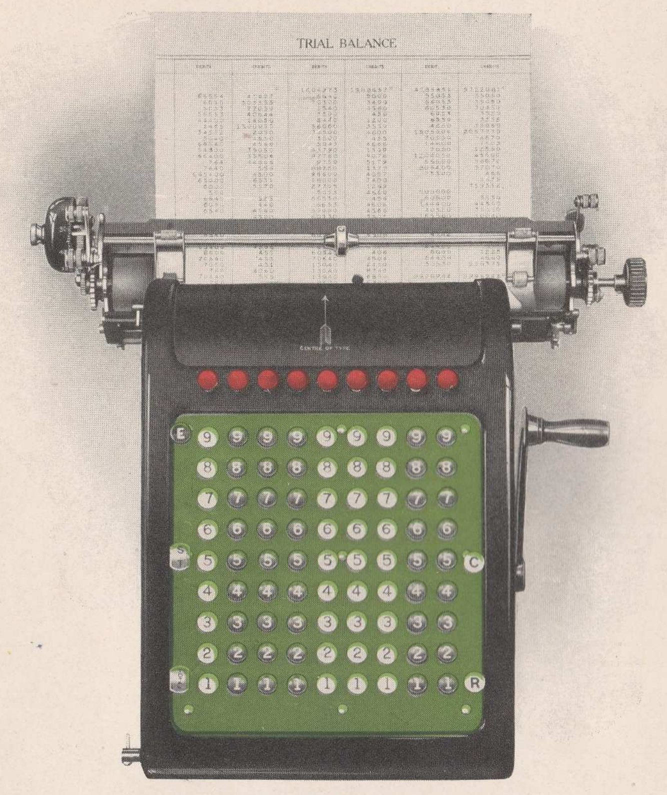


Fig. 42

Vista del teclado en la cual se ve una hoja con varias columnas paralelas de cifras.

EL movimiento lateral de la carretilla, ya descrito en la sección dedicada á las carretillas "Burroughs," proporciona un método de hacer listas en columnas paralelas. El método que más se prefiere es imprimir el total parcial al pie de cada columna, y después de hacer girar el rodillo hasta alcanzar la primera línea de la hoja y de mover la carretilla, se imprime otra vez el total parcial á la cabeza de la nueva columna, ó en otros términos, se pasa al frente la suma. (Fig. 42.)

Departamento de Sistemas e Ideas Nuevas Para Llevar Cuentas

OFRECEMOS gratis los servicios de este departamento á todos los compradores y demás personas interesadas en las Máquinas "Burroughs" de Sumar y Hacer Listas.

Por medio de nuestros vendedores tenemos acceso de más de 110,000 máquinas "Burroughs" á las oficinas de casas comerciales quienes se han ideado y puesto en práctica nuevos sistemas para hacer su trabajo más pronto y fácilmente. El único objeto del Departamento de Servicio para Sistemas Comerciales es recoger este material, y hacerlo provechoso para que lo usen los demás.

Empleamos un cuerpo de peritos en este departamento, y poseemos descripciones completas y "esqueletos" del tamaño natural, que ilustran cientos de sistemas que ahorran tiempo y trabajo. Probablemente tenemos un sistema que le ayudará á usted en su trabajo.

Hemos vendido más de 110,000 máquinas "Burroughs" á casas comerciales, las cuales se dedican á unos 390 ramos de negocios. Las máquinas "Burroughs" ahorran tiempo y dinero á cada una de estas casas, pues, de otro modo, no las hubieran comprado. Economizan tiempo y dinero haciendo trabajos especiales con mayor prontitud y facilidad que si se hicieran de otro modo. El solo objeto del Departamento de Servicio para Sistemas Comerciales es averiguar en qué consisten estos trabajos especiales, cómo los ejecutan las máquinas "Burroughs," y darlos después á conocer á los demás.

Recibirá usted este servicio con solo pedirlo. Es bastante probable—casi cierto, en verdad—que hayamos vendido máquinas "Burroughs" á algunas otras casas que comercian en el mismo ramo, de cuya experiencia puede usted sacar provecho. Muchas casas, por ejemplo, están ahorrando tiempo y molestias en los días del balance de prueba por medio del uso de la Prueba "Burroughs" del Sistema de Pasar asientos al Mayor. Explicaremos con gusto el sistema y le enviaremos un juego de marcadores.

Existen el sistema para Dinero Recibido al Contado, Sistema para Gastos Menores y Cuatro Modos de Hacer un Balance de Prueba con las máquinas "Burroughs." Cualquiera de estos sistemas puede hacerle á usted una insinuación por la cual las máquinas "Burroughs" serán más eficientes en su servicio.

Tenemos veintenas de "esqueletos" (tamaño completo) que exhiben el trabajo de las máquinas "Burroughs" en Bancos, Casas al Por Mayor, Tiendas al Por Menor, Fábricas de Tejidos de Algodón, Molinos Harineros, Cervecerías, Lecherías, en fin, en casi todos los ramos comerciales. Y todos son sistemas reales y prácticos en uso diario.

Este servicio no le costará un centavo. Diríjase al

Departamento de Servicio Para Sistemas Comerciales,

Burroughs Adding Machine Company, **Detroit, Mich., E. U. A.**

Departamento de Inspección Servicial

LA Compañia Burroughs lleva por lema el dar buen servicio y que cada una de sus máquinas tenga larga vida, aunque con uso continuo. No es nuestra ambición el vender meramente una máquina, pués ya hemos sabido que el mejor anuncio que las máquinas Burroughs pueden tener, es el servicio dado por las vendidas.

Esto, ciertamente, nos reporta beneficio, pero por otra parte significa muchisimo para los que usan la Burroughs.

Las Máquinas de Sumar, igual que cualquiera otra pieza mecánica, necesitan una que otra vez un poquito de aceite y quitárseles el polvo. Durante el período de garantia—un año desde la fecha de entrega—nuestro inspector mecánico le dará la atención debida á su máquina. Después de este término, mediante un pequeño costo, él aceitará y limpiará la máquina, ó el que la usa podrá atender á esto. No es bajo ningún concepto dificil.

La gran ventaja de este sistema de inspección es, que á cualquier tiempo está al alcance una persona que sabe. En caso de cualquier accidente en que la máquina ha sufrido alguna averia, no deje que ningún mecánico de la localidad trate de componerla. No experimente. Póngase seguido en comunicación con la oficina Burroughs más cercana—en el respaldo de este libro hay una lista de ellas, y es probable que la dificultad pueda remediarse en corto tiempo.

Si no es asi, la máquina ha sufrido un accidente bastante severo——nuestro inspector le proporcionará otra máquina mientras arregla la suya.

Recuerde que la máquina Burroughs no es delicada y que podrá resistir la mal de lo que podría considerarse como abuso á la mayor parte de maquinillas, pero es, sin embargo, una pieza mecánica y requiere cierta inteligencia para atenderla debidamente.

La Garantia "Burroughs"

CADA Máquina "Burroughs," antes de salir de la fábrica, debe pasar por las manos de un cuerpo de inspectores que la prueban de todas las maneras posibles, con el fin de cerciorarse de que desempeña debidamente sus funciones. Ninguna máquina puede obtener el pase de la inspección final si tiene cualquier defecto que pueda ser descubierto por la habilidad humana.

Podríamos quedar satisfecho con ello, pero, como es cierto que algunas veces existen defectos en el material que no puede descubrir el más riguroso examen, suministramos esta garantía de la máquina por el período de un año á contar desde la fecha de la compra. Si existe algún defecto en el material, de seguro que podrá descubrirse al año de manejar la máquina.

Estamos preparados para respaldar esta garantía por medio de cientos de Inspectores Mecánicos asociados á nuestras Oficinas Sucursales en todo el mundo.

Para fabricar así y vender una máquina que, en cualquier tiempo y bajo todas las circunstancias, prestará al comprador un servicio no interrumpido por su dinero invertido—hé aquí nuestra idea del Servicio y lo que estamos dispuestos á asegurar á cada comprador.

La Filosofia de un Comprador.

"CUANDO yo compro para mi servicio, antes bien prefiero saber la casa que fabrica que oir á argumentos tediosos acerca de la superioridod del material y los conocimientos prácticos de ingenieria.

Yo no estoy al corriente de las cualidades diferentes de los metales las cuales los hacen más adecuados para diversos propósitos—ni tampoco conozco á fondo las leyes técnicas de la ingeniería mecánica—pero si conozco la naturaleza humana.

Yo sé que cuando una firma tiene los verdaderos ideales del servicio que debe rendir á sus clientes—la firma que ha gozado de apojeo—ha sido debido á que sus productos han dado resultados satisfactorios á quienes los han comprado.

Yo confio en tal firma—y me siento enteramente satisfecho cuando compro sus productos.

No me reportaria ninguna ganancia el negociar en otro lado, por lo tanto no debo consentirlo."

109 Oficinas "Burroughs" en los Estados Unidos y Canada

Agencias en el Extranjero.

GRAN BRETAÑA é IRLANDIA. Burroughs Adding Machine, Ltd., Mr. C. W. Gooch, Gerente Europeo, Burroughs Building, 76 Cannon Street, London, E. C.

FRANCIA. Societe Française des Machines Burroughs, 9 Boulevard Malesherbes, Paris.

BÉLGICA. Societe Française des Machines Burroughs, 123 Boulevard du Hainaut, Bruselas.

ALEMANIA. Glogowski & Co., Müllerstrasse, 151, Berlin.

AUSTRIA-HUNGRIA. Glogowski & Co., Franz Josephs-Kai, 15-17 Viena Andrassystr, 12 Buda-Pest.

ITALIA. Burroughs Adding Machine Co., Via Giulini, 4, Milan.

EGIPTO. Waterlow Brothers & Layton, Ltd., P. O. Box, 1330, Cairo.

SUD AFRICA. The S. A. Yost Typewriter Co., Ltd., 39 Hout Street, Cape Town.

ISLAS FILIPINAS. Erlanger & Galinger, 155-157 Escolta, Manila.

CHINA Y HONG KONG. Andrews, von Fischerz & George, Ltd., No. 1 Foochow Rd., Shanghai.

AUSTRALIA, ASÍA. Mr. Ira L. Berk, 9 Challis House, Sydney, N. S. W.

HAWAII. The Waterhouse Company, Judd Building, Honolulu.

MEXICO. Mosler, Bowen & Cook, Sucr., Apartado Postal 658, Cuidad de México.

AMERICA CENTRAL. Mr. B. C. Duffie, P. O. Box 172, Colon, Panama. Apartado 348, Port Limon, Costa Rica.

PORTO RICO. Mr. E. L. Arnold, American Colonial Bank, San Juan.

CUBA. Frank G. Robins & Company, Obispo 69-71, Habana.

VENEZUELA. Enrique Arvelo & Phelps, Esquina de Sociedad, Caracas.

BRAZIL. Mr. Fred Figner, 135 Rua do Ouvidor, Rio de Janeiro.

REPUBLICA ARGENTINA. Pratt & Co., 108 San Martin, Buenos Aires.

URUGUAY. Coates & Company, Calle Sarandi 164, Montevideo.

SUR DE CHILE. Mr. Enrique Davis, 439 San Antonio, Santiago.

NORTE DE CHILE Y BOLIVIA. Mr. Edward E. Muecke, Iquique, Chile.

PERU. Mr. Carlos Roe, Contralmirante Grau, No. 23, Apartado 11, Callao.

Ademas tenemos representantes en

España,
Ecuador,
Colombia,
Guatemala,
Salvador,
Indias Occidentales Inglesas,

Rusia,
Finlandia,
Suecia,
Dinamarca,
Holanda,
Suiza,

Portugal,
Japón,
Nueva Zelandia,
La India,
Indias Holandesas del Este.